



K A N S A S

RODERICK L. BREMBY, SECRETARY

KATHLEEN SEBELIUS, GOVERNOR

DEPARTMENT OF HEALTH AND ENVIRONMENT

라이신 Q&A

라이신이란?

라이신은 피마자유를 만드는 데 사용하는 피마자 콩에서 추출되는 독성이 높은 천연 단백질 성분을 말합니다. 매년 가공되고 있는 피마자 콩은 약 백만 미터 톤에 이릅니다. 라이신은 이 과정에서 발생하는 찌꺼기입니다.

라이신에 노출될 경우 5일 이내에 치명적인 것으로 발전될 수 있으나 항상 사망에 이르는 것은 아닙니다. 대부분의 독성 물질처럼 아이들이 어른보다 노출되었을 경우 훨씬 취약합니다. 아주 적은 양으로도 성인이 사망할 수 있고 치료법은 알려져 있지 않습니다.

테러리스트가 라이신을 사용할 것으로 우려되고 있습니다. 음식이나 급수시설에 투입될 경우 라이신은 많은 사람들을 무력화시켜 병원 및 의료 자원을 압도할 것입니다. 빌딩과 같이 폐쇄된 공간에 라이신 기체가 뿌려지면 특히 위험할 것입니다.

라이신에 노출되는 경로는?

피부 접촉, 주사, 흡입 혹은 오염된 음식물과 음료에 의해 라이신에 노출될 수 있습니다. 어떤 경우에도 이러한 노출은 고의적인 행동에 의해 발생할 가능성이 큼니다.

피부 접촉으로 인한 라이신에 노출되는 것은 흡수되는 양이 많지 않기 때문에 별로 우려할 일이 아닙니다. 피부를 통해 흡수되기 위해서는 라이신에 강력한 용해제를 첨가해야 합니다. 피부 노출로 인한 증상은 용해제의 종류와 라이신/용해제 복합물질에 얼마나 오래 노출되었는가에 따라 달라집니다.

주사로 맞을 경우 라이신은 주입 부위의 근육 조직과 림프절을 즉시 괴사시킵니다. 대개 주요 장기 부전 및 사망이 뒤따릅니다.

섭취했을 경우, 라이신으로 인해 구역질, 구토 그리고 위장과 장기의 내부 출혈이 발생하고 이어서 간, 비장 그리고 신장 부전이 뒤따르며 순화계통의 붕괴로 인한 사망에 이르게 됩니다. 씨의 피막에 손상이 없는 피마자 씨를 삼켰을 경우에는 아무 피해 없이 소화기관을 통과시킬 수 있습니다.

DIVISION OF HEALTH

Bureau of Epidemiology and Disease Prevention
Bioterrorism Preparedness Program

CURTIS STATE OFFICE BUILDING, 1000 SW JACKSON ST., STE. 210, TOPEKA, KS 66612-1368

Voice 785-296-8605 Fax 785-291-3775 <http://www.ksbiot.org>

Disease Reporting & Public Health Emergencies:

Toll Free Phone 1-877-427-7317 Toll Free FAX 1-877-427-7318

그러나 피막을 씹거나 부순 다음 삼켰을 경우 독이 몸으로 퍼지게 됩니다.

호흡으로 흡입했을 경우 라이신은 호흡 및 순환계를 파괴시켜 36 – 48 시간 안에 죽음에 이르게 합니다. 에어로졸 상태의 라이신은 매우 독성이 높습니다.

라이신과 관련된 주요 사건

라이신은 1978 년 불가리아의 반체제 인사 게오르기 마르코프의 암살에 사용되었습니다. 그가 런던의 버스 정거장에서 서 있을 때, 누군가가 우산 끝으로 그를 찔러 라이신이 포함된 작은 알갱이를 그에게 주입시켰습니다. 그는 4 일 뒤 사망했습니다.

1991 년 미네소타주에서는 4 명의 미국인 극단주의 그룹 멤버들이 라이신으로 미국 연방보안관을 살해하려는 계획을 세운 혐의로 체포되었습니다. 계획이 드러났고 관련자들은 유죄 판결을 받았습니다.

1995 년, 알래스카에서 노스캐롤라이나주로 가는 도중에 캐나다에 입국하려는 사람이 있었습니다. 캐나다 세관원들은 그를 검색했고 그가 무기류와 많은 금액의 현금과 라이신으로 판명된 하얀 분말 용기를 가지고 있는 것을 발견했습니다.

수사관들은 1997 년 한 사람의 지하실에서 조잡한 형태의 실험실을 발견했고 라이신을 포함한 다양한 독성 물질을 찾아냈습니다.

2003 년 1 월, 영국 경찰은 테러 행위 혐의자를 여러 명 체포했고 그들 중 일부가 살던 런던의 아파트에서 라이신을 제조하는 데 사용할 수 있는 피마자 콩과 실험 장비를 찾아냈습니다.

2003 년 10 월, 라이신을 담은 꾸러미가 사우스캐롤라이나주의 그린빌-스파르탄버그 국제 공항의 우편 시설에서 발견되었습니다.

2004 년 2 월 3 일 미 상원 다수당 원내총무인 빌 프리스트의 사무실 우편실에 라이신이 놓여진 것이 확인되었습니다. 코네티컷주 뉴 헤이븐의 우편물 분류 시설에서도 라이신이 담긴 봉투가 발견되었습니다.